23 T. The present sem C.T. 1906

Anales de la Univ. Central (Ec.) [Oct.?]
22 (156): 20-39. post Sept. 1906

ANTURIOS ECUATORIANOS

SUPLEMENTO II

POR

L. SODIRO, S. J.

SECTIO I Integrifolia.—SERIES I Pinninervia.—§ 2 Disperuia

(Spec. 1–8)

I *Caudices* brevissimi internodiis contiguis;

A *Petiolis* quam limbi triplo v. pluries brevioribus;

a *Limbis* ± coriaceis; *spadice* subsessili fusce purpureo.

1 A. angustilaminatum Engler in Engler's Jahrb XXV 1898; Sodiro Anturios Ecuatorianos, (1903, pag. 18). Species characteribus habituque proprio bene distincta, et tamen intra certos limites polymorpha. Inter praecipuas eius formas quae nobis suppetunt, sequentes enumeramus:

α gladiatum var. nov.; *petiolis* 10–12 cm. longis, laevibus, geniculo 5–6 mm. longo; *limbis* quam in forma typica angustioribus, a medio fere utrinque angustatis, supra medium incurvatis, apice acuminatis, aristatis; *nervo collectivo*, pro limbi latitudine, late intramarginali; *pedunculo* 20–25 cm. longo, gracili; *spatha* ovali–lanceolata, spadicem florentem aequante.

Crescit in prov. Imbabura, inter Coajara et Paramba. 8/904.

β crassum var. nov.; *petiolis* ut in typo, sed lateribus sulcatis, dorso anguste membranaceo–alatis; *limbis* crasse coriaceis, utrobique breviter angustatis, apice ±

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

longe acuminatis; *nervis* I. et II. approximatis, numerosis, alte exertis; *pedunculo* elongato, tenui; *spatha* oblongo-lanceolata, apice acuminata, spadicem florentem superante.

Crescit cum var. praecedente et in silvis vall. Nanegal.

γ *brevipes* var. nov.; *petiolis* brevibus (4–5 cm. longis) striatis vel sulcatis; *limbis*, quoad consistentiam et nervationem, ut in forma β., deorsum leviter angustatis, basi utrinque obtuse subauriculatis; *pedunculo* brevi (18-20 cm. longo) gracili striato; *spatha* et *spadice* ut in forma typica.

Crescit in prov. Imbabura (Paramba-Guallupe); 8/904.

δ *albidum* var. nov.; *petiolis* elongatis, ab latere compressis, sulcatis, dorso acutis; *limbis* albo-virentibus, deorsum longe, sursum gradatim, leviterque in apicem acuminatum contractis; *pedunculo* gracili 20–25 cm. longo; *spadice* quam in typo ceterisque formis minore, longius (4–5 mm.) stipitatus.

Crescit in prov. Imbabura, prope Guallupe; 8/904.

Nota.—Haec var. a forma typica maxime recedit, quare forte non immerito ut species autonoma cecognoscenda foret.

b *Limbis* membranaceis; *spadice* sessili, viridi.

2 A. rircayanum Sp. nov.; *petiolis* approximatis, 15-25 cm. longis, ab latere compressis, antice sulcatis, sulci marginibus anguste alatis, dorso argute carinatis; *limbis* late oblongo-lanceolatis, a medio deorsum cuneatim angustatis, sursum sensim in apicem cuspidatum angustatis, membranaceis, supra glauco-virentibus, subtus albidis, 5–6 dm. longis, 12–15 cm. (supra medium) latis; *costa* supra convexa, subtus carinata; *nervis* I. et II. tenuibus, vicissim irregulariter reticulatis, trientis inferioris in margine desinentibus, ceteris in nervum collectivum (hinc inde interruptum) 8–10 mm. a margine remotum con-

fluentibus; *pedunculo* quam petiolus tenuiore ab latere parum compresso. 4–5 dm. longo; *spatha* lineari–lanceolata, sursum gradatim angustata. 8–10 cm. longa, 10–12 mm. basi lata; *spadice* sessili, cylindrico; *baccis* ovalibus, sursum attenuatis, quam tepala subduplo longioribus, viridibus.

Crescit in regione tropicali provinciae Guayas, secus flumen Rircay. Legit Dr. A. Rimbach.

Species praecedenti valde affinis, a qua differt potissimum petiolis longioribus laevibus; *limbis* pro longitudine latioribus, membranaceis: *nervis* I. et II. valde tenuioribus; infimis in margine desinentibus: *spatha* tenuiter membranacea; *spadice* sessili, baccis viridibus.

B *Petiolis* quam limbi vix duplo brevioribus; *limbis* subtus punctis v. lineolis albis conspersis.

3 A. albopunctatum Sp. nov.: *caudice* assurgente, densissime radicante; *internodiis* brevissimis, 2–2½ cm. crassis; *cataphyllis* lanceolatis, 10–12 cm. longis, mox stuppose resolutis; *petiolis* (geniculoque incrassato, 10–12 mm. longo) teretibus, quam limbi triente brevioribus, basi breviter (2–2½ cm.) vaginatis, herbaceo–viridibus; *limbis* 40–50 cm. longis, 6–8 mm. latis, e dimidio utroversus angustatis, apice mucronatis, crasse herbaceis, exsiccando subcoriaceis, supra intense viridibus, pilis brevissimis adpressis (sub lente conspicuis) punctisque seu lineolis albis subpellucidis dense conspersis, subtus pallide–viridibus; *nervo centrali* supra tenuiore semiterete, subtus argute carinato; *nervis* I. 10–15 mm. ab invicem remotis, supra exertis, subtus immersis; *omnibus*, praeter infimos tenuissimos, in nervum collectivum a margine 6–8 mm. remotum confluentibus; *pedunculis* quam petioli subduplo longioribus, fere aeque crassis, teretibus, cum spadice sordide purpurascentibus; *spatha* lineari–lanceolata, 6–7 cm. longa, 12–15 mm. (circa medium) lata, basi amplexante, mox reflexa, apice convoluto–subulata, viridi–purpurascente, tenuiter ∞–nervia; *spadice* subsessili, per anthesin 7–8 cm. longo, 6–7 mm. crasso, erecto,

rigido, apice obtuso; *tepalis* (per anthesin) subaeque longis ac latis, apice truncatis, deorsum leviter cuneatis; *filamentis* linearibus, antheras cupreo-flavescentes, vix superantibus; *ovario* subpyramidato, tetragono, apice truncato. (D. i. s. v.)

Crescit in silvis subtrop. vallis *Nanegal*; 8/906.

Differt a caeteris affinibus *petiolis* geniculisque teretibus, *limbis* utroversus angustatis, costa supra convexa, subtus carinata; *nervis* supra alte exertis, subtus immersis etc. Ab A. *marginello* nostro, cui maxime accedit, discrepat statura minore, limbis lineolis seu punctis pellucidis conspersis nervoque collectivo a margine longius remoto etc.

II *Caulicis* scandentis internodiis 1–∞ ct. longis; *petiolis* quam limbi pedunculisque brevioribus;

A *Limbis* oblongo-lanceolatis, latitudine sua 3–5-plo longioribus; *spadice* sessili;

a *Limbis* basi obtusis;

1 *Cataphyllis* tenuibus linearibus, mox in fibras resolvendis; *limbis* subtus albidis; *nervis* I. subtus alte exertis;

α *Spatha* cartilaginea, basi vix decurrente.

4 A. aucanum Sp. nov.; *caule* alte scandente. e nodis verticillatim radicante; *internodiis* alternatim 4–5 et 1-2 cm. longis, 7–8 mm. crassis, glaucescentibus; *cataphyllis* lineari-lanceolatis, 10–12 cm. longis, mature in fibras resolvendis; *petiolis* 15–20 cm. longis, erectis, ab latere compressis, dorso convexis, introrsum, cum geniculo 5–6 mm. longo, 1–sulcatis; *limbis* membranaceis, in sicco subcartilagineis, supra pallide-viridibus, subtus glaucescentibus, elongato oblongo-lanceolatis, 25–30 cm. longis, 5–6 cm. latis, basi obtusis, e triente superiore in cuspidem glanduloso-apiculatam productis; *nervis* I. utrinque 18–20, 8–10 mm. ab invicem remotis, arcuatim ascendentibus, in nervum collectivum a margine 3–5 mm. remotum, praeter 2 v. 3 infimos, confluentibus; II. totidem tenuioribus, per venulas cum I. connexis; *pedunculis* quam petioli tenuioribus et 8–10 cm. longioribus; *spatha* tenui-

ter membranacea, in sicco rufidula (punctis minimis cupreis conspersa), 4–4½ cm. longa, 10–12 mm. lata, apice acuta, e triente superiore deorsum ± angustata, basi antice parum decurrente; *spadice* flavido, subssesili, cylindrico, per anthesin spathae subaequilongo, 3–4 mm. crasso, serius ad 6 cm. longo, 5 mm. crasso; *bacca* ovata, in stylum tetragonum pyramidatum, tepala superantem producta.

Crescit in silvis subtrop. vall. Nanegal, ppe. *Auca*.

Variat internodiorum, petiolorum laminarumque longitudine, unde transitus ad plures species affines, v. g. ad A. *gracilescens* Sod., (A. *microspadix* Schott.), A. *stenophyllum* Sod. et *leplurum* Sod.

β *Spatha* viridi, basi longe decurrente.

5 A. albicaule Sp. nov.; *caule* tenui, scandente, e nodis radicante; *internodiis* alternatim 1-5 cm. longis, vix 1 cm. crassis, albidis; *cataphyllis* linearibus, mox in fibras tenues resolutis, basi ± persistentibus; *petiolis* gracilibus, limborum dimidium subaequantibus; *geniculo* 8-10 mm. longo, instructis; *limbis* membranaceis 25–30 cm. longis, 5–8 cm. latis, supra viridibus, subtus albidis, tenuissime pellucido–punctatis, oblongo–lanceolatis, e ⅓ inferiore sursum gradatim in cuspidem subulatam 13–15 mm. longam angustatis, basi obtusis; *costa* nervisque supra impressis, subtus tenuiter exertis, I. utrinque 20–25 omnibus, praeter unum alterumve ex infimis, in nervum collectivum á margine 4–6 mm. remotum confluentibus; *pedunculo* quam petiolus tenuiore et 6–8 cm. longiore; *spatha* viridi, membranacea, erecta, antice ± 8-10 mm. aperta, decurrente, postice spadice sessili adpressa; *spadice* per anthesin subcylindrico, ± 6 cm. longo, 5-6 mm. crasso, flavescente, quam spatha herbacea, anguste lanceolata 1-2 cm. longiore; *tepalis* latitudine sua latioribus; *ovario* suborbiculare, apice breviter contracto.

Crescit in silvis suband. occ. vulcani Atacazo; 2/906.

a *Cataphyllis* rigidis, frustratim deciduis; *nervis* I. subtus parce exertis.

6 **A. silvaticum** Sp. nov.; *caudice* scandente, glaucescente; *internodiis* alternatim 2·5 cm. longis, 6·7 mm. crassis; *cataphyllis* late lanceolatis, apice aristatis, cartilagineis, sero deciduis; *petiolis* 8·12 cm. longis, basi extus incrassatis, intus breviter (1 cm.) vaginatis, sursum antice, cum geniculo 6-8 mm. longo, 1-sulcatis; *limbis* dense membranaceis, in sicco cartilagineis, tenuiter pellucido-punctatis, supra pallide-viridibus, subtus glaucescentibus, anguste oblongo-ellipticis, 20-25 cm. longis, 7 8 cm. latis, apice cuspidatis; *costa* supra inmersa, subtus exerta, semicylindrica, *nervis* I. utrinque 15-18 omnibus, praeter 1 alterumve ex infimis, in nervum collectivum a margine 2-3 mm. remotum confluentibus; *pedunculis* erectis, rigidis, 20-30 cm. longis; *spatha* lineari-lanceolata, apice longe aristata, basi amplexante; *spadice* sessili, cylindrico, flavescente, 5-6 cm. per anthesin longo, 3-4 mm. crasso, serius ± aucto; *bacca* subglobuliforme, brevissime apiculata.

Crescit in declivitate occ. vulc. Tungurahua.

Variat limbis ± latitudine sua 3-4-plo longioribus. In forma latiore A. Nanegalensi primo intuitu persimilis; verum differt cataphyllis longioribus diu persistentibus; *petiolo* quam lamina 2-3-plove breviore; *pedunculis* quam petioli 2-3-plove longioribus; *spatha* amplexante; *spadice* sessili v. brevissime stipitato.

b *Limbis* basi acuta oblique truncatis.

7 **A. resectum** Sp. nov.; *caudicis* breviter scandentis; *internodiis* 1-1½ cm. longis, vix 1 cm. crassis; *cataphyllis* anguste linearibus, infimo 5-7, supremo 10-12 cm. longo, aristato; *petiolis* robustis, basi incrassatis, intus vagina 3-4 cm. longa, instructis, compressis, dorso convexis, antice leviter 1-sulcatis, 2-2½ dm. longis; *geniculo* 10-12 mm. longo instructis; *limbis* dense membranaceis, impunctatis, supra viridibus, subtus pallidioribus, 3-5 dm. longis, 8-12 cm. (in ⅓ inferiore) latis, deorsum leviter angustatis, basi utrinque oblique truncatis, sursum

gradatim angustatis, in cuspidem lanceolatam productis; *nervis* l. patenti-erectis, utrinque 20-25, omnibus praeter 1-2 infimos in nervum collectivum ipsis tenuiorem á margine 3-5 mm. remotum confluentibus; *pedunculo* petiolum 4-5 cm. superante, eique aeque crasso, exsiccando cum spatha fuscescente, punctisque obscuris consperso; *spathæ* lanceolata, antice aperta decurrente; *spadice* breviter (± 3 mm.) stipitato, cylindrico, arcuato, flavescente per anthesin 7-8 cm. longo, 5 mm. crasso, apice obtuso; matura ignoto.

Species A. *stipuloso* proxima. Differt internodiis brevioribus, gracilloribus; *petiolis* crassioribus (quamvis subaeque longis) stipulis brevioribus longitudine manifeste diversis; *limbis* maioribus, crassioribusque, basi utrinque oblique truncatis; *nervis* remotioribus, crassioribus, non arcuatis; *pedunculis* petiolos parum superantibus; *spatha* angustiore, breviore, etc.

Crescit in silvis subandinis vallis Nanegal.

B *Limbis* elliptico-v. ovato-lanceolatis, latitudine sua subduplo longioribus.

8 A. nanegalense (Monog. pag. 40, Nº 34) eius descriptio ex speciminibus compluribus, quae nunc prostant, ut sequitur emendanda; *caudice* tenui, scandente e nodis radicante; *internodiis* glaucescentibus, alternatim 5-8 cm. et 4-5 mm. longis, 5-8 mm. crassis; *cataphyllis* lineari-lanceolatis, apice aristatis, 8-10 cm. longis, tenuibus mox resolutis; *petiolis* gracilibus, 10-18 cm. longis, basi brevissime vaginatis, subcylindricis, antice 1-sulcatis, v. exiccando ∞-sulcatis; *geniculo* incrassato 1-1½ cm. longo; *limbis* membranaceis, supra viridibus, subtus viridi-glaucescentibus, tenuiter pellucido-punctatis, circunscriptione, ut plurimum elliptico-lanceolatis, basi obtusis, v. (etiam in eodem specimine) ovatis, basi ± truncatis, apice cuspidatis 15-20 cm. longis, 7-12 cm. latis; *costa* supra vix (basin versus) prominente, subtus exerta; *nervis* 1. supra immersis, subtus exertis, utrinque 15-18, leviter arcuato-ascendentibus, omnibus vel 1-2 infimis exceptis, in nervum collectivum 3-9 mm. a margine remotum, confluen-

tibus; *pedunculo* gracili, erecto, 15-20 cm. longo; *spatha* lineari-lanceolata v. lanceolata, 5-7 nervia, basi antice ± decurrente, 4-5 cm. longa, 8-10 mm. lata, sursum attenuata, acuta, utrinque punctis rufidulis conspersa; *spadice* sessili v. stipite 3-4 mm. longo suffulto, cylindrico, per anthesin 4-5 cm. longo, 3-4 mm. crasso flavescente, maturitate ± aucto; *bacca* viridi vel viridi-flavescente, globuliformi, apice conica.

Species late per silvas subandinas et subtropicales diffusa, aspectu consistentia partium proportione satis conformis; sed limborum forma et distantia nervi collectivi a margine aliisque variabilis.

SERIES II Digitinervia

(Spec. 9–13)

I *Limbis* 7-(v. obsolete)-9-nerviis, ellipticis, latitudine sua subduplo longioribus;

A *Limbis* petiolos superantibus; *petiolis* pedunculos subaequantibus.

9 **A. erectum** Sp. nov.; Terrestre; *caudice* 2½-3 cm. crasso, erecto; *internodiis* brevissimis; *cataphyllis* late lanceolatis, dorso carinatis, roseis, petiolos aequantibus v. superantibus, carnosis, sero in fibras reticulatas resolvendis; *petiolis* erectis, robustis, 25-35 cm. longis, basi incrassatis, intus breviter (± 5 ct.) vaginatis, laevibus, ab latere leviter compressis, dorso cylindricis, antice (cum geniculo incrassato, 2-2½ cm. longo) late 1-sulcatis, sulci lateribus acutis; *limbis* verticaliter erectis vel subincurvis et invicem conniventibus, dense coriaceis, utrinque (subtus magis dilute) viridibus, supra impresso, subtus, cum petiolis pedunculisque, nigro–punctatis, 4-5 dm. longis, 25-30 cm. latis, ovali–ellipticis, basi cuneatis, apice obtuso mucronatis, 7-nerviis, costa crassa, utrobique rotundata, a basi ad apicem gradatim attenuata; *nervis* I. lateralibus 4 intimis cum costa ad limbi apicem usque ductis, 2 extimis in margine calloso ad ⅓ partem inferiorem evanescentibus; *nervis* II. erecto–patentibus, rectis, parallelis, ± 2 cm. ab invicem remotis, cum III. tenuioribus, alternantibus; *pedunculis* floriferis petiolos aequan-

tibus v. parum superantibus, usque tenuioribus, subcylindricis, leviter ∞-striatis; *spatha* carnosa, ex viridi pallide-rosea, demum roseo-miniata, late lanceolata, per anthesin 15-18 cm. longa, 3-3½ cm. lata, sursum attenuata, apice cucullata, basi antice breviter aperta; *spadice* subsessili, per anthesin 20-25 cm. longo, 15-18 cm. crasso, sursum modice attenuato viridi, demum cupreo-roseo; *tepalis* vix 2 mm. longis, aeque ac latis, leviter cuneatis; *filamentis* tenuibus, tepala aequantibus; *antheris* leviter exertis, flavo-rubentibus; *polline* cupreo; *ovario* tetragono, apice obtuso; *bacca* matura ignota. (D. i. sp. v.)

Crescit in silvis subtrop. vallis Nanegal. 6/906.

Species conspicua, inter A. *oblongifolium* et A. *quitense* quodammodo intermedia. A primo differt petiolis pedunculisque brevioribus, crassioribus; *limbis* maioribus; *spatha* maiore, basi antice breviter decurrente; *spadice* brevius stipitato. A secundo, item petiolis pedunculisque brevioribus, crassioribus; *limbis* minoribus, deorsum longius cuneatis; *spatha* maiore, leviter decurrente; *spadice* subsessili. Ab utroque et ceteris plerisque, limbis fere verticalibus, vel iunioribus, invicem conniventibus.

B *Limbis* quam petioli; *petiolis* quam pedunc. brevioribus.

10 A. Jamesoni Sod. sp. nov.; erectum; *internodiis* subcontiguis, 4-5 cm. crassis; *cataphyllis* triangulari-lanceolatis, 12-15 cm. longis, cartilagineis, mature in fibras reticulatas resolutis; *petiolis* limbos superantibus (45-50 cm. longis) dorso convexis, ab latere parum compressis, basi extus bulbose incrassatis, intus (5-7 cm.) vaginatis, antice profunde sulcatis, sulci lateribus acutis, cum pedunculo et costa subtus cupreo-punctatis, apice geniculo 5 cm. longo instructis; *limbis* coriaceis, supra intense viridibus, impresso-punctatis, subtus pallidioribus, nitidis, nigro-punctatis, ellipticis, leviter asymmetricis, basi apiceque obtusis, 40-45 cm. longis, 28-32 cm. latis, 7-nerviis, vel subobsolete 9-nerviis; nervo medio utrobique, subtus longe magis, exerto; reliquis supra impressis, subtus exertis, 4 intimis lateralibus cum centrali

usque in apicem callosum productis; iugo extimo infra limbi dimidium in marginem evanescente; *nervis* II. numerosis, 1½-2 cm. ab invicem remotis, cum III., parum tenuioribus alternantibus; *pedunculo* petiolum plerumque (12-15 cm.) superante, subcylindrico vel obiter angulato et ± striolato; *spatha* dense herbacea subcarnosa, viridi-rubescente, elongato-lanceolata, 18-20 cm. longa, 3⅓-4 cm. lata, apice involuto, breviter subulata, basi sub anthesi reflexa, antice parum (15-18 mm.) in pedunculum decurrente, stipitemque brevem (4-5 mm. postice longum ± 10 mm. crassum) denudante; *spadice* subcylindrico erecto, rigido, apice obtuso, mox ab anthesi ± 3 dm. longo, 20-25 mm. crasso, flavido-rubente, fructifero parum aucto; *tepalis* late linearibus; *filamentis* brevibus linearibus; *antheris* parvis, subtriangularibus, flavis; *ovario* stylo emerso angulato; *stigmate* parvo subdiscoideo terminato; *bacca* stylo elongato, pyramidato, rostrata. (D. i. s. v.)

Crescit in silvis subandinis vel subtropicalibus occidentalibus vulcani Pululahua. Floret mense Augusto-Septembre.

Differt ab A. *Pangoano* petiolis limbos superantibus, limbis exacte ellipticis pro longitudine latioribus, baccae stylo pyramidato non clavato, praeterea spadice longe maiore; Ab A. *miconiaefolio* ceterisque 9-nerviis limborum forma et proportione, itemque pedunculis petiolos superantibus. Huic maxime accedit; A. *elatius*, aquo differt petioiis quam pedunculi brevioribus; *spatha* spadiceque longiore, ac praeterea limbis 9-nerviis.

Dixi in memoriam clari *W. Jameson*, de Flora Ecuadorense optime meriti.

11 *Limbis* 9–v. 9-plinerviis;

A *Limbis* ellipticis, latitudine sua subduplo longioribus;

a *Pedunculis* quam petioli et *spatha* quam spadix subdimidio breviore.

11 A. occidentale Sp. nov.; *caudice* crasso; *internodiis* contiguis; *cataphyllis* e basi dilatata, sursum gradatim angustatis, demum in fibras resolutis; *petiolis* 40-45 cm.

longis, striatis, intus, cum geniculo incrassato, 3-3½ cm. longo, 1-sulcatis, sulci marginibus acutis; *limbis* ad 6 dm. longis, 3 dm. latis, subellipticis, utrinque obtusis v. basi breviter decurrente acutis, coriaceis, utrinque [supra intensius] viridibus, parce nigro-punctatis, 9-plinerviis [nervo utroque intimo, costae ± adnato]; *nervis* I. 4 intimis ad apicem usque ductis, 2 intermediis prope medium, 2 infimis ad dimidiam limbi partem in margine desinentibus; *pedunculis* tenuibus, [etiam in spadice maturo] ad 2 dm. longis; *spatha* lanceolata, basi breviter decurrente apice acuta in sicco coriacea, spadicis dimidium aequante; *spadice* subcylindrico, apice obtuso 12-15 cm. longo, maturo fere 2 cm. crasso; *bacca* in stylum elongatum, angulatum producta.

Crescit in silvis subtrop. occ. ad Pangoa.

A. *pangoano* habitu simile; a quo differt marginibus sulci petiolorum acietatis, limbis, pro latitudine, longioribus, 9-9-plinerviis.

b *Pedunculis* petiolos, *spatha* spadicem subaequante.

12 A. Brittonianum Sp. nov.: *caudice* 4-5 cm. crasso: *internodiis* subcontiguis; *cataphyllis* 30-35 cm. longis, sursum gradatim angustatis, demum in fibras resolutis; *petiolis* basi incrassatis, intus breviter [4-5 cm.] vaginatis, antice cum geniculo tumido, 3-4 cm. longo, incrassatis, sulci lateribus obtusiusculis; *limbis* coriaceis, utrinque dense nigro-punctatis, circunscriptione elliptico-lanceolatis, basi cuneatis, e triente inferiore sursum linea leviter convexa, in apicem obtusum productis, 9-plinerviis; *nervis* utrinque 2 intimis alte cum costa connatis, cum 2 sequentibus in apicem limbi productis, caeteris inferius in margine gradatim desinentibus; *pedunculis* petiolos longitudine subaequantibus, gracilioribus; *spatha* late lineari, apice obtusa, carnosa, rubente, basi antice longe decurrente; postice spadici sessili adpressa; *spadice* per anthesin rubro, 15-18 cm. longo, 10-12 mm. crasso, cylindrico, apice obtuso; *bacca* inmatura apice in stylum teragonum, brevem producta. [D. i. sp. v.]

Crescit cum praecedente.

B *Limbis* ovatis latitudine sua ¼–$^1/_5$ longioribus.

13. A. robustum Sp. nov.; *caudice* erecto, 4-5 cm. crasso; *internodiis* brevissimis; *cataphyllis* late lanceolatis, apice aristatis, crassis, sero in fibras resolvendis; *petiolis* 40-50 cm. longis, 10-12 mm. crassis, dorso convexis, ab latere compressis, basi vagina 4-5 cm. longa, apice geniculo subaequilongo instructis, antice late unisulcatis, sulci lateribus acutis; *limbis* 45-55 cm. longis, in triente inferiore 30-35 cm. latis, ovatis, basi rotundatis, in petiolum breviter angustatis, apice obtusis, coriaceis, utrobique minute nigro-puntatis, 9-nerviis vel obsolete 9-plinerviis [id est nervis 2 intimis costae ± coalitis]; *nervis* omnibus supra impressis, subtus exertis, 4 I. intimis cum costa in apicem obtusum confluentibus; 2 intermediis ad ¼ partem superiorem, 2 extimis circa dimidium limbi in margine evanescentibus; *pedunculo* quam petiolus parum breviore, tenuiore; *spatha* carnosa, in sicco coriacea, viridi-purpurascente, late lineari-ligulata, ± 15 cm. longa, 3½-4 cm. lata, basi antice longe decurrente, stipitemque denudante, apice abrupte contracto breviterque apiculata; *spadice* breviter [3-4 mm.] stipitato, cylindrico, apice obtuso, per anthesin 15-16 cm. longo, 10-12 mm. crasso, subroseo; *ovario* in stylum tetragonum producto. [D. i. s. v.]

SECTIO II Cordifolia.—SERIES I Achroostachya

(Spec. 14–20)

§ 2 Leiophylla. *Limbis* laevibus.

I GLAUCESCENTIA. *Limbis* glaucescentibus late cordato–lanceolatis; *sinu* parabolico, spadice sessili, elongato pendulo.

14 A. paucinerve Sp. nov. *caule* scandente, radicante; *internodiis* 1-2 cm. longis; *cataphyllis* dense cartilagineis, 10-15 cm. longis, mox deciduis; *petiolis* modice robustis, 50-55 cm. longis, quam limbi brevioribus, basi vagina 2-3 cm. longa instructis, antice 1-sulcatis; *geniculo* 2 cm. longo, incrassato, cylindrico; *limbis* ± 6 dm. longis, 3 dm. latis, cartilagineis, viridi-glaucescentibus, subconcoloribus, e basi dilatata, profunde cordata, circa

medium ± constrictis, sursum in cuspidem longam aristatam productis; *lobis basalibus* quam terminalis sub 4-plo brevioribus, sinu lato parabolico, costis longe denudatis circunscripto, seiunctis, vix convergentibus; *nerv. interlob.* (utrinque 1) cum lateralibus utrinque 12-15 quam interlobares et loborum basalium tenuioribus in nervum collectivum tenuem a margine 2-3 mm. remotum, confluentibus; *pedunculo* quam petiolus plus duplo breviore tenuiore; *spatha* 10-15 cm. longa, 10-12 mm. lata, lineari amplexante, cartilaginea, albo-virente; *spadice* sessili, elongato, submyosuroideo, pendulo per anthesin flavo-virente, 20-25 cm. longo, 5-6 mm. crasso; maturo ignoto.

Crescit in silvis subtrop. prope Angamarca. 12/905.

Affine A. *Wolfii*, a quo differt forma limborum, lobis posticis quam anticus vix quater brevioribus, vix apice convergentibus; *nervis* interlobaribus solitariis, et costalibus 1. multo paucioribus. Ab A. *cuspidato* Mast. differt, inter cetera, sinu basali late parabolico, nervis lobar. basal. in marginem prodeuntibus etc.

II VIRIDIA. *Limbis* viridibus ± profunde cordatis;

A *Caule* modice scandente; *lobis* basalib. divergentibus, sinu lato haud profundo seiunctis; *spadice* brevi erecto;

a *Cataphyllis* mox deciduis; *pedunculis* petiolos subaequantibus; *spadice* longiuscule stipitato.

15 A. assurgens Sp. nov.; *caule* scandente, radicante; *internodiis* 3-6 cm. longis, 1-1½ cm. crassis, laevibus, albidis; *cataphyllis* subcoriaceis, nitidis, lanceolatis, 10-12 cm. longis, mature deciduis; *petiolis* 35-40 cm. longis, 4-5 mm. crassis, subcylindricis, antice cum geniculo 1½-2 cm. longo, obiter complanatis, basi vagina, 2-2½ cm. longa instructis; *limbis* dense herbaceis, in sicco subcoriaceis, 25-35 cm. longis, 15-20 cm. latis, supra viridi-coerulescentibus, subtus pallidioribus, sagittato-cordatis, a basi linea leviter et uniformiter convexa in apicem cuspidatum et mucronatum angustatis; *lobis basalibus* divergentibus, sinu lato subreniformi, costis non aut breviter denudatis circunscripto, seiunctis; *nervis* cuiusque 4-5 divaricatis, prope marginem abrupte arcuatis et in

margine desinentibus; *lobo terminali* subtriangulari quam basales sub 5-plo longiore; *nervis* cum costa subtus modice exertis, utrinque 10-12 cum 2 interlobaribus in nervum collectivum 6-8 mm. a margine remotum confluentibus; *pedunculo* 20-25 cm. longo, 4-5 mm. crasso, cylindrico, fere horizontaliter patente; *spatha* herbacea, in sicco cartilaginea, lineari-lanceolata, 7-10 cm. longa, 7-12 mm. lata, apice contracta, basi amplexante mox reflexa; *spadice* erecto, cylindrico, rigido, flavido, per anthesin 8-10 cm. longo, 6-8 mm. crasso; *stipite* 1½-2 cm. longo suffulto; *tepalis* aeque fere longis ac latis; *filamentis* brevibus dilatatis; *antheris* vix emersis flavidis; *ovario* subtetragono, apiculato; *bacca* ignota. [D. i. s. v.]

Crescit in silvis trop. occ. regionis Angamarca. 12/905.

b *Cataph.* persistentibus; *pedunc.* quam petioli 2–3-plo breviorib.; *spadice* subsessili.

16 A. polyneuron Sp. nov.: *caudice* erecto, scandente, e nodis radicante; *internodiis* 6-8 cm. longis, ad 10 mm. crassis; *cataphyllis* lanceolatis, 15-20 cm. longis, cartilagineis, diu persistentibus, sero in fibras dissolvendis; *petiolis* 3-3½ dm. longis, subsemicylindricis, basi breviter [2 cm.] vaginatis, antice profunde sulcatis, geniculo 12-15 mm. longo instructis; *limbis* e basi subtruncata, cordata ovatis, 25-30 cm. longis, 18-20 cm. prope basin latis, dense herbaceis, in sicco subcoriaceis; *lobis basalibus* divergentibus obtusis, sinu parabolico, costis 4-nerviis, breviter denudatis, seiunctis; *lobo terminali* quam basales 5-plo longiore, e basi sursum linea primum obiter contracta, mox convexa in apicem longe et abrupte cuspidatum angustato; *nervis* I. lobi term. utrinque 15-18 erecto-patentibus, cum interlobari et plerisque loborum bas. in nervum collectivum a margine 3-4 mm. remotum confluentibus; *pedunculo* tenui 8-10 cm. longo; *spatha* lanceolata, 6-7 cm. longa, 10-12 mm. prope basin lata, sursum gradatim angustata, basi amplexante; *spadice* erecto, sessili, per anthesin 7-8 cm. longo, 5-6 mm. crasso, sursum attenuato; *tepalis* leviter cuneatis, aeque fere

longis ac latis; *ovario* ovato in stylum longiusculum e tepalis exertum producto.

Crescit cum praecedente.

Species A. *multinervi* Engler (in Engler's Botanisch. Jarhb. XXV 1898, 389), ex descriptione proxima, sed satis differre videtur lobis posticis divergentibus, quam anticus 5-plo brevioribus; *nervis* I. crebrioribus; *omnibus* etiam loborum posticorum [v. extimo excepto] in nervum collectivum connexis; *pedunculo* quam petiolus 3-plo breviore atque tenuiore; *spadice* flavescente; *ovario* stylo breviore terminato.

B *Lobis basalib.* retrorsis, ± convergentibus;

a *Limbis* 2–4 dm. longis;

1 *Limbis* ovatis latitudine sua ¼–1/5 longioribus.

17 A. cordiforme Sp. nov.; *caule* scandente, remote radicante; *internodiis* 2-4 cm. longis, 1½-2 cm. crassis, laevibus: *cataphyllis* lanceolatis, 12-15 cm. longis, tenuiter cartilagineis, demum frustratim deciduis, basi diu persistente internodia velantibus; *petiolis* 4-5 dm. longis, 8-10 mm. crassis, subcylindricis, basi breviter [5-6 cm.] vaginatis, antice cum geniculo [1½-2 cm. longo] 1-sulcatis; *limbis* ovatis, profunde cordatis, [in specimine] 25-35 cm. longis, 20-25 cm. [ad petioli insertionem], latis, atque inde in apicem breviter acuminatum linea leviter convexa productis, blande carnoso-herbaceis, utrinque laevibus, nitidis, supra viridibus, subtus albido-virentibus; *lobis basalibus* quam terminalis sub 3-4-plo brevioribus, obtusis, retrorsis, vix leviter convergentibus, sinu campaniformi, basi costis breviter denudatis circunscripto seiunctis; *lobo terminali* subtriangulari, in apicem acutum apiculatum gradatim contracto; *nervis* I. utrinque exertis, in II. tenues reticulatos divisis; *loborum basalium* quam terminalis crassioribus, utrinque 5 basi breviter coalitis, cum interlobaribus [utrinque 1-2] in marginem prodeuntibus. vel interiore cum nervis I. lobi terminalis utrinque 5-6 subalternis, in nervum collectivum a margine 2-3 mm. remotum et subinde interruptum, confluen-

tibus; *pedunculo* quam petiolus tenuiore et subdimidio breviore; *spatha* herbacea, flavo–virente, 10-12 cm. longa, 10-12 mm. lata, lineari–lanceolata, in apicem subulatum subito contracta; stipiti oblique inserta, antice aperta breviter decurrente stipitem modice denudante; *stipite* postice 1-1½ mm. longo; *spadice* per anthesin ± 15 cm. longo, 6-7 mm. crasso, subcylindrico, flaccido, flavido; *tepalis* ex apice truncato, cucullato, deorsum angustatis; *filamentis* tenuibus subulatis; *antheris* emersis flavidis; *ovario* elliptico, apice in stylum longiusculum producto; [maturo ignoto]. [D. i. s. v.]

Crescit in silv. subtrop. occ. vallis *Nanegal*, prope *Auca*, 7/906.

Species A. *bugano* Engler potissimum affinis; differt statura minore et circunscriptione limborum, lobis posticis minoribus, divergentibus, sinu lato seiunctis, 5-[non 4]-nerviis; *nervis* interlobaribus utrinque 2; *lobo antico* fere triangulari; *spatha* angustiore viridi–flavescente (non lactea) *spadice* subsessili, longiore flaccido, etc.

A. *leucostachyo* nostro accedit magnitudine, forma, consistentia et colore limborum, itemque distributione nervorum, sed differt *lobis basalibus* longioribus; *pedunculis* tenuioribus; *spatha* lineari breviore angustiore; *spadice* cylindrico multo tenuiore, flaccido pendulo, spatham superante.

Nota.—A. *venustum* Sod. *Anturios Ecuatorianos*, *Suppl. I.*, *pag.* 68, *tab. VI.* Nondum satis nobis constat utrum haec species quam, non sine aliqua vacillatione, veluti autonomam descripsimus, revera ab A. *Andreano* Lind. diversa sit. Postremi huius specimina, quae uno fere tempore a cl^is^ viris A. Engler et E. André accepimus, pro identitate quadantenus militare videntur, sed dubium omnino dissipare nequeunt, quippe qui characteres nonnulli, iique haud levis momenti, qui in descriptione cl^i^ Engleri [*Das Pflanzenreich IV.* 23 *B*, *pag.* 241.] A. *Andreano* tribuuntur, in specimin inibus siccis haud facile constant, et speciminibus vivis, quae cum speciem nos-

tram descripsimus, prae oculis habuimus, palam adversantur. Aliis nonnullis, omissis hos recensemus: spatha A. *Andreani* [iuxta Engler loc. cit.] erecta, coriacea, concava, in planta spontanea 9 cm. longa 8 cm. lata; lobis posticis sinu angusto acuto seiunctis; spadix quam spatha paulo minor, 6 ct. longus; tepala eburnea etc. In A. *venusto:* Spatha cernua [hoc est, lobo antico deorso] membranacea, plana; lobis posticis vix antico brevioribus, sinu nullo seiunctis, sed sese invicem late obtegentibus; spadix, [etiam maturus] vix lobum anticum, ac proinde, vix dimidium spathae aequans; tepala flava, etc.

Perstat ergo dubium, forte novis speciminibus, quae serius detegentur, dirimendum.

β divergens var. nov. differt a typo: limbis sagittato-trigonis; lobis postic. divergentibus, sinu late parabolico seiunctis.

Crescit cum forma typica.

2 *Limbis* latitudine sua ⅓ longioribus.

18 A. Gandogeri Sp. nov.; *petiolis* limbos subaequantibus, basi breviter [3-4 cm.] vaginatis, antice complanatis, unisulcatis, in sicco ∞ sulcatis; *geniculo* ± 2 cm. longo, cylindrico; *limbis* 30-35 cm. longis, circa medium 20 cm. latis, pergamentaceis utrinque viridibus, e basi truncata, ad dimidium linea modice convexa dilatatis, atque inde in apicem breviter [1 ½-2 cm.] cuspidatum gradatim angustatis; *lobis posticis* retrorsis, vix convergentibus obtusis, quam anticus triente brevioribus, sinu basali semirotundo e costis breviter [1 ½-2 ct.] denudatis, circumscripto seiunctis, 5-nerviis; *nervis omnibus* cum interlobaribus [utrinque 1] in margine desinentibus, quam costales I. crassioribus; *lobo antico*, 20-25 cm. longo, nervis I. utrinque (supremis minutis omissis) 10, parallelis, erecto-patentibus, in nervum collectivum submarginalem et hinc inde interruptum confluentibus; *pedunculis* quam petioli tenuioribus et [4-5 ct.] brevioribus; *spatha* lineari-lanceolata, 8 10 cm. longa, 8-10 mm. lata, apice cuspidata, basi antice breviter aperta, decurrente; *stipite*

tenui, 6-8 mm. longo; *spadice* per anthesin 10-12 cm. longo, 7-8 mm. crasso, fusco-viridi, exsiccando nigrescente. [D. i. s. v.]

Crescit in silvis subandinis occ. m. Pichincha.

Species A. *Pululahuae* nostro [Supl. I. p. 67] limborum forma et magnitudine aliisque notis similis; differt lobis basalibus vix convergentibus, nervis interlobaribus liberis; *pedunculo* longiore, tenuiore; *spadice* palam stipitato minore, etc.

b *Limb.* **7–12 dm. longis, intense viridibus;**

1 *Limbis* **membranaceis;** *lobis basalib.* **vix convergentibus.**

19 A. Hickenii Sp. nov.; *caudice* erecto, vel breviter scandente, 3-4 cm. crasso; *internodiis* 2-3 cm. longis; *cataphyllis* herbaceis, lanceolatis, 25-35 cm. longis, mox in fibras rudes persistentes resolutis; *petiolis* cylindricis, antice leviter [cum geniculo crasso, 2 cm. longo] 1-sulcatis, basi nodoso-incrassatis, intus breviter vaginatis, 8-10 dm. longis, 10-12 mm. crassis; *limbis* late cordato-ovatis petiolos longitudine aequantibus, 5-7 dm. latis, laevibus, supra intense, subtus pallide viridibus, textura herbacea, subcarnosa, in sicco subpapyracea; *lobis bas.* quam terminalis, subtriangularis, apice acutatus, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{5}$ brevioribus, sinu lato subparabolico, costis longe denudatis circunscripto seiunctis, 9-nerviis, valde obtusis divergentibus aut demum apice convergentibus; *nervis omnibus*, praeter 3-4 extimos, cum interlobari et nervis lobi antici, [utrinque 18-20] erecto-patentibus, in nervum collectivum 3-5 mm. a margine remotum confluentibus; *pedunculis* 3-4 dc. longis, 1 cm. crassis, subcylindricis; *spatha* linear-lanceolata, 20-25 cm. longa, prope basin 3-3½ cm. lata, tenuiter herbacea, flavo-viridi, ∞-nervia basi amplexante, mox reflexa; *spadice* sessili, per anthesin 4-5 dm. longo, 1½-2½ mm. crasso, e basi sursum gradatim attenuato, cupreo-flavescente; *tepalis* latitudine sua parum longioribus; *filamentis* latiusculis, quam tepala paulo brevioribus; *antheris* albis, vix emersis; *polline* flavo, foetis; *ovario* subelliptico tepalis incluso; *bacca* virescen-

te, demum sub dimidium e tepalis emersa. [D. i. sp. v.]

Crescit in regione subtrop. m. Pichincha. 6/906.

β leiophyllum differt limbis minoribus, tenuioribus, nervo collectivo margini approximato, pedunculo et spatha breviore, etc.

Species foliorum magnitudine inter praestantiores Florae nostrae recensenda. A. sequente, cuius staturam et habitum aemulatur, differt petiolorum notis, consistentia laminarum, forma sinus basalis, numero nervorum etc.

2 *Limb.* coriaceis; *lob. bas.* convergentibus.

20 A. plurisulcatum Sp. nov.; *caudice* ascendente, 2½-3 cm. crasso; *internodiis* subcontiguis; *cataphyllis* 25-30 cm. longis, supra basin ampliatam abrupte angustatis. mox in fibras rudes dissolutis; *petiolis* 8-9 dm. longis, supra basin crassam ± 15 mm. crassis, basi breviter [± 3 cm.] vaginatis, pallide-purpurascentibus, lineolis, viridibus, notatis, dorso semicylindricis, antice profunde 1-sulcatis, lateribus complanatis, fere 10 mm. latis, ∞-striatis; *geniculo* 3-4 cm. longo, subterete, antice 1-sulcato, purpureo; *limbis* petiolos parum superantibus, 9-12 dm. longis, ad petioli insertionem ± 5-5½ dm. latis, subcoriaceis, supra intense, subtus pallide-viridibus, profunde cordatis, late ovatis, e ⅓ inferiore sursum gradatim in apicem acuminatum angustatis; *costa* nervisque omnibus subtus carinatis, purpurascentibus; *lobis basalibus* quam terminalis 3-4-plo brevioribus, 20-25 cm. longis, 25-30 cm. latis, semirotundis, latere interiore sese invicem obtegentibus, 9-nerviis; *nervis* 4 intimis in costas validas, 3-4 ct. nudatas, sinum parabolicum semicircularem efformantes, coalitis, extrorsum arcuatis; 5 extimis deorsum vergentibus; omnibus, cum II. e latere externo procedentibus, in nervum collectivum partialem intramarginalem demum in margine desinentem coalitis; *nervis* I. lobi terminalis ± 16, sub angulo acuto ascendentibus, in nervum collectivum margini approximatum coniunctis; *pedunculo* erecto, gracili, ab latere modice compresso, striolato, an-

tice breviter aristato, ± 8 dm. longo; inflorescentia et spatha ignota. [D. i. s. v.]

Crescit. in silvis occ. suband. m. Pichinchae, prope Pauma, 6/906.

Species habitu, statura, limborum forma et magnitudine insignis; inflorescentia etiam deficiente a ceteris nostratibus primo intuitu distinguenda.

A. *grande* Sod. Suppl. I, pag. 86. Nomen iampridem a cl° N. E. Brown adhibitum; propterea illud in A. *conspicuum* inmutamus.